

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**  
(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P05038WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> <span style="float: right;">siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/APEA/416)</span>																	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/01225	Internationales Anmeldedatum ( <i>Tag/Monat/Jahr</i> ) 04.04.2003	Prioritätsdatum ( <i>Tag/Monat/Jahr</i> ) 04.04.2003																
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04L12/14																		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT																		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfasst insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.</p>																		
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: left; padding-right: 10px;">I</td> <td style="width: 90%;"><input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%; text-align: left; padding-right: 10px;">II</td> <td style="width: 90%;"><input type="checkbox"/> Priorität</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%; text-align: left; padding-right: 10px;">III</td> <td style="width: 90%;"><input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%; text-align: left; padding-right: 10px;">IV</td> <td style="width: 90%;"><input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%; text-align: left; padding-right: 10px;">V</td> <td style="width: 90%;"><input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%; text-align: left; padding-right: 10px;">VI</td> <td style="width: 90%;"><input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%; text-align: left; padding-right: 10px;">VII</td> <td style="width: 90%;"><input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%; text-align: left; padding-right: 10px;">VIII</td> <td style="width: 90%;"><input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</td> </tr> </table>			I	<input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids	II	<input type="checkbox"/> Priorität	III	<input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit	IV	<input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung	V	<input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung	VI	<input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen	VII	<input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung	VIII	<input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung
I	<input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids																	
II	<input type="checkbox"/> Priorität																	
III	<input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit																	
IV	<input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung																	
V	<input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung																	
VI	<input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen																	
VII	<input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung																	
VIII	<input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung																	
Datum der Einreichung des Antrags 02.09.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 08.06.2005																	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter Figiel, B Tel. +49 30 25901-473																	

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/01225

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

2-10	in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 1a	eingegangen am 14.04.2005 mit Schreiben vom 13.04.2005

**Ansprüche, Nr.**

1-13	in der ursprünglich eingereichten Fassung
------	---

**Zeichnungen, Blätter**

1/1	in der ursprünglich eingereichten Fassung
-----	---

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/01225

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 2-3,6-7,9-13 Nein: Ansprüche 1, 4-5,8
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 2-3,6,13 Nein: Ansprüche 1,4-5,7-12
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-13 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

Zu Punkt V

**Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. In diesem Bescheid werden folgende, im Recherchenbericht zitierte Dokumente (D) genannt; die Nummerierung wird auch im weiteren Verfahren beibehalten:

D1: 3GPP: "Digital cellular telecommunications system; Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); Telecommunication management; Charging management; Charging management; Charging principles" ETSI TS 132 200 V5.3.0, [Online] März 2003 (2003-03), Seiten 1-84, XP002264014 Gefunden im Internet: URL:[http://webapp.etsi.org/action%5CPU/20030415/ts\\_132200v050300p.pdf](http://webapp.etsi.org/action%5CPU/20030415/ts_132200v050300p.pdf) [gefunden am 2003-12-05]
2. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1)-(3) PCT, weil der Gegenstand des **Anspruchs 1** nicht neu ist.
- 2.1 Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument), in Terminologie des Anspruchs 1, ein Verfahren zur Kontrolle und Steuerung eines zur Verfügung stehenden IP-Budgets eines Teilnehmers in einem paketbasierten Kommunikationsnetz bei einer Online-Vergebühr von Datenübertragungen (Seite 15, Abbildung 4.2; Seite 19, Abbildung 4.7) bei dem eine Steuerfunktion in einem Netzknoten des Kommunikationsnetzes vorgesehen wird (Seite 19, Abbildung 4.7, Absatz 4.3.1) die ein zentrales, von einem Gebührenrechner zugewiesenes IP-Budget verwaltet (Seite 62, Absatz 6.2.1, Zeilen 1-14) und die nach Vergebührungs vorgaben von dem Gebührenrechner (Seite 62, Absatz 6.2.1, "charging characteristics profile data") bei einer Ressourcennutzung einer Datenübertragung mehrerer Datenströme in einem dem Teilnehmer zuordenbaren Kontext ein zentrales IP-Budget belastet, wobei die Höhe der Belastung datenstromspezifisch bestimmt wird (Seite 62, Absatz 6.2.1.1, wobei ein PDP Kontext bekanntlich aus mehreren einzelnen Datenströmen - jeweils einer

Anwendung zugewiesen - besteht).

Damit sind alle Merkmale des Anspruchs 1 als bekannt anzusehen.

NOTE: Es wird darauf hingewiesen, dass sowohl das Dokument D1 als auch die vorliegende Anmeldung die Vergebührung für einen PDP Kontext beschreiben (siehe Beschreibung, Seite 2, Zeilen 16-17).

- 2.2 Dokument D1 offenbart ebenfalls die Merkmale der abhängigen **Ansprüche 4-5** (Seite 14, Abbildung 4.1) **und 8** (Seite 62, Absatz 6.2.1).  
Der Gegenstand dieser Ansprüche ist daher ebenfalls nicht neu (Artikel 33(1)-(3) PCT).
3. Die abhängigen **Ansprüche 7 und 9-12** scheinen keine zusätzlichen Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie rückbezogen sind, zu einem auf erfinderischer Tätigkeit beruhenden Gegenstand führen könnten. Diese Merkmale beziehen sich auf unbedeutende Verfahrensdetails, die entweder direkt aus dem vorgenannten Stand der Technik ableitbar sind oder nicht über normales Fachwissen hinausgehende Standardmaßnahmen darstellen.  
Die Erfordernisse des Artikels 33(1)-(3) PCT werden nicht erfüllt.
4. Die Ansprüche 2-3, 6 und 13 scheinen neu und erfinderisch zu sein.

## Beschreibung

Verfahren zur Kontrolle und Steuerung eines zur Verfügung stehenden zentralen IP-Budgets eines Teilnehmers in einem paket-basierten Kommunikationsnetz bei einer Online-Vergebührungen mit Grenzwertüberwachung von Datenübertragungen

ETSI TS 132200 V 5.3 (= 3GPP TS 32.200) beschreibt für einen PDP Kontext eine Vergebührungen, welche für offline charging anwendbar ist.

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Kontrolle und Steuerung eines zur Verfügung stehenden zentralen IP-Budgets, wie beispielsweise Zeit, Übertragungsvolumen, Paketanzahl, eines Teilnehmers in einem paket-basierten Kommunikationsnetz bei einer Online-Vergebührungen mit Grenzwertüberwachung von Datenübertragungen. In drahtlosen und drahtgebundenen Kommunikationsnetzen werden häufig Kommunikationsverfahren verwendet, welche auf der Übertragung von Datenpaketen (z.B. IP-Paketen, IP=Internet Protokoll) beruhen. Man spricht dabei dann von paket-basierten Kommunikationsnetzen. Bei einem paket-basierten Kommunikationsnetz kann es sich beispielsweise um ein Mobilfunknetz der dritten Generation handeln, welches nach GPRS-Vorgaben arbeitet (GPRS=General Packet Radio System). In paketbasierten Mobilfunknetzen basiert eine Gebührenerfassung unter anderem auf einer Erfassung der übertragenen IP-Pakete. Die Gebühren berechnen sich dabei aus dem Gesamtvolumen der von und zu einem Nutzer übertragenen IP-Pakete, deren Anzahl oder der Anzahl der Datenbytes. Ebenso können die Gebühren aufgrund der Übertragungszeit bestimmt werden. Dieser Ressourcenverbrauch wird im Rahmen der vorliegenden Erfindung als IP-Budget bezeichnet. Existierende Online Gebühren-Dienste für GPRS basieren auf einer Überwachung des IP-Budgets für einen PDP-Kontext. Ein PDP-Kontext ist ein Beispiel einer sogenannten Layer2-Verbindung eines Teilneh-

1a

mers zu dem Kommunikationsnetz. Das durch den Gebührenrechner  
für einen Datenstrom zur Verfügung gestellte Budget wird